

## Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgießer aufweisenden Beuteln

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgießer aufweisenden Beuteln an einen Drehstern, wobei eine mit den Ausgießern zusammenwirkende Führungsschiene zur verschiebbaren Aufnahme der Beutel vorgesehen ist, die ein Entnahmeende aufweist.

Die in Rede stehenden Beutel werden als Verpackungen für schüttfähige oder fließfähige, also füllfähige Güter verwendet. Sie bestehen in der Regel aus einem mehrlagigen Kunststoffverbundmaterial. Derartige Beutel finden insbesondere als Standbodenbeutel zunehmend Verwendung, da sie aufgrund ihrer flexiblen äußeren Hülle beim Transport der vollen Beutel und der Entsorgung der leeren Beutel erhebliche Vorteile bieten. Je nach Verwendung werden die Beutel mit oder ohne Ausgießer hergestellt.

Unabhängig davon, ob die Beutel mit oder ohne Ausgießer gefüllt werden, ist es zweckmäßig, die Beutel zum Füllen und Verschließen, wie aus dem Stand der Technik insbesondere für Glas- und Kunststoffflaschen bekannt, an einen oder mehrere Drehsterne zu übergeben. Ein System zum Transport von Beuteln ohne Ausgießer, welches auch die Übergabe an einen oder mehrere Drehsterne beinhaltet, ist beispielsweise aus der ebenfalls auf die Anmelderin zurückgehenden PCT-EP 00/04541 bekannt.

**BESTÄTIGUNGSKOPIE**

Ein System zum Transport von Beuteln, welche mit einem Ausgießer versehen sind, ist beispielsweise aus der ebenfalls auf die Anmelderin zurückgehenden PCT-EP 02/10483 bekannt. Problematisch bei dieser Vorrichtung ist allerdings, dass ein komplizierter Schwenkmechanismus mit einem separaten Antrieb und einer separaten Steuerung vorgesehen ist, der die Beutel am Ausgießer von einer Führungsschiene zu einem entsprechenden Aufnahmeelement am Drehstern transportiert. Es bedarf also eines relativ komplexen Aufbaus, um eine Übergabe von Beuteln zu ermöglichen.

Ausgehend von den obigen Ausführungen liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Übergabe von einem Ausgießer aufweisenden Beuteln an einen Drehstern zur Verfügung zu stellen, welche die Übergabe vereinfacht und gleichzeitig hohe Taktfrequenzen gewährleistet.

Erfindungsgemäß ist die zuvor hergeleitete und aufgezeigte Aufgabe dadurch gelöst, dass ein Überschieber vorgesehen ist, der die Beutel am Ausgießer im Bereich des Entnahmeendes der Führungsschiene greift, sowie ein Antrieb, der den Überschieber zwischen einer Entnahmeposition am Entnahmeende der Führungsschiene und einer Übergabeposition auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente des Drehsterns verschiebt.

Mit Hilfe dieser erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist es möglich, die Beutel mit Ausgießern mit einer gegenüber einer mit einem Verschwenkmechanismus arbeitenden Übergabevorrichtung erhöhten Taktfrequenz in die Kreisbahn der Aufnahmeelemente des Drehsterns zu bringen, wo diese Beutel von den Aufnahmeelementen des Drehsterns

aus dem Überschieber übernommen werden. Ein wesentlicher Vorteil ist dabei, dass der die Beutel greifende Mechanismus, das heißt der Überschieber, lediglich eine einfache Hin- und Herbewegung entlang seiner Längsachse durchführen muss, anstatt, wie dies aus dem Stand der Technik bekannt ist, eine weit ausholende Schwenkbewegung um mindestens 90°. Neben einer erhöhten Taktfrequenz wird erfindungsgemäß auch ein platzsparender Aufbau ermöglicht, da das Entnahmeende der Führungsschiene und die Übergabeposition auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente des Drehsterns unmittelbar nebeneinander liegen können.

Der Überschieber ist vorzugsweise mit einem aktiven mechanischen Greifmechanismus versehen, der insbesondere einen in der Größe veränderbaren Spalt bildet, von dem die Ausgießer der Beutel aufgenommen werden können. Der Spalt kann dabei so ausgebildet sein, dass der Ausgießer in einem oberen Bereich, insbesondere im Bereich des Gewindes, gegriffen werden kann und ein unterer Bereich für die Aufnahme im entsprechenden Aufnahmeelement des Drehsterns frei bleibt. Dies gilt gleichermaßen für einen aktiven mechanischen Greifmechanismus sowie für einen passiven. Der aktive mechanische Greifmechanismus ermöglicht dabei, dass die Beutel am Ausgießer zunächst gegriffen, dann zur Übergabeposition auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente des Drehsterns verschoben und dort gelöst werden können, wobei sich der mechanische Greifmechanismus aktiv bewegt, um die Ausgießer festzuklemmen und freizugeben.

Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass der Greifmechanismus auf passive Art und Weise arbeitet, das heißt eine feststehende, der Form des Ausgießers

entsprechende Öffnung aufweist, in die der Ausgießer des zu übergebenden Beutels hineingedrückt und dort kraftschlüssig gehalten wird. Bei letzterer Lösung müsste das entsprechende Aufnahmeelement des Drehsterns den Beutel unter Kraftaufwand aus der feststehenden Öffnung des passiven Greifmechanismus entnehmen.

Im Falle eines aktiven mechanischen Greifmechanismus kann der Überschieber aus einem Oberteil mit nach unten gerichtetem Endstück und einem Unterteil, das relativ zum Oberteil verschiebbar gelagert ist, bestehen, wobei zwischen dem nach unten gerichteten Endstück und dem Unterteil der Spalt zum Greifen des Ausgießers ausgebildet ist. Werden das nach unten gerichtete Endstück des Oberteils und das Unterteil aufeinander zu bewegt, so kann zwischen beiden Elementen der Ausgießer eines Beutels festgeklemmt werden. Entsprechend wird der Ausgießer beim Auseinanderbewegen der beiden Elemente wieder freigegeben. Vorteilhafterweise ist dabei das Unterteil auf einer Schiene gelagert, die relativ zum Oberteil feststehend, insbesondere unmittelbar mit diesem verbunden ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Antrieb, der den Überschieber hin- und herbewegt, am Unterteil des Überschiebers angreift. Da das Unterteil relativ zum Oberteil verschiebbar gelagert ist, wird automatisch, sobald der Antrieb das Unterteil in Richtung des nach unten gerichteten Endstücks des Oberteils bewegt, ein Ausgießer festgeklemmt und ohne Verzögerung zur Übergabeposition auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente des Drehsterns verschoben. Bewegt der Antrieb dann das Unterteil wieder in entgegengesetzter Richtung, so wird der festgeklemmte Ausgießer wieder

freigegeben. Wird das Unterteil noch weiter zurückgezogen, beispielsweise gegen einen mit dem Oberteil verbundenen Anschlag, wird durch denselben Antrieb gleichzeitig das Oberteil und damit der gesamte Überschieber wieder in seine Ausgangsstellung zurückbewegt. In den dann offenen Spalt zwischen nach unten gerichtetem Endstück und Unterteil kann dann der nächste Ausgießer aus der Führungsschiene eingeführt werden. Der wesentliche Vorteil dieser Variante ist also, dass mit einem einzigen Antrieb die Hin- und Herbewegung des Überschiebers und gleichzeitig ein aktives Greifen desselben gesteuert werden.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist der Antrieb des Überschiebers mechanisch mit dem Antrieb oder der Zentralachse des Drehsterns gekoppelt. Auf diese Weise ist für den Antrieb des Überschiebers kein separater Motor oder eine separate Steuerung notwendig. So erfolgt beispielsweise bei einer Drehzahländerung des Drehsterns automatisch eine entsprechende Änderung der Geschwindigkeit des Überschiebers.

Vorzugsweise ist der Antrieb des Überschiebers derart ausgebildet, dass eine kontinuierliche Drehbewegung der Zentralachse des Drehsterns in eine getaktete Hin- und Herbewegung des Überschiebers, insbesondere des Unterteils des Überschiebers, umgewandelt wird. Der Antrieb kann auch so ausgebildet sein, dass zwischen der Hinbewegung des Überschiebers und der Herbewegung eine Pause erfolgt. Diese Pause läßt dann dem entsprechenden Aufnahmeelement des Drehsterns einen gewissen Zeitspielraum zum Entnehmen des Ausgießers aus dem Überschieber bzw. dem Überschieber einen gewissen

Zeitspielraum zum Aufnehmen eines neuen Ausgießers aus der Führungsschiene.

Vorteilhafterweise ist der Überschieberantrieb derart ausgebildet, dass die Übergabevorrichtung 220 bis 280 Takte pro Minute, insbesondere 250 Takte pro Minute, erreicht.

Vorzugsweise ist eine vom Antrieb oder der Zentralachse des Drehsterns beispielsweise über ein Ritzel- und ein Kettenrad angetriebene Doppelnocke vorgesehen, die beispielsweise über ein Gestänge mit einer Wippe zusammenwirkt, die wiederum beispielsweise ebenfalls über ein Gestänge mit dem Überschieber verbunden ist, insbesondere mit dem Unterteil des Überschiebers.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung ist der Überschieber quer zur Führungsschiene, in der die Beutel über ihre Ausgießer verschiebbar aufgehängt sind, angeordnet. Selbstverständlich ist es auch denkbar, den Überschieber winkelig zur Führungsschiene anzuordnen. Dies hängt nur davon ab, wie Entnahmeende der Führungsschiene, Übergabeposition an den Drehstern und Führungsschiene relativ zueinander angeordnet sind. Der kürzeste Übergabeweg und damit die höchste Taktfrequenz wird aber über eine rechtwinkelige Anordnung der Führungsschiene und des Überschiebers zueinander erreicht.

Vorzugsweise ist der Überschieber vom Entnahmeende der Führungsschiene weniger als eine Ausgießerbreite beabstandet. Dadurch wird erreicht, dass die Beutel sicher auf der Führungsschiene verbleiben und nicht unbeabsichtigt am Entnahmeende der Führungsschiene



herunterfallen können. Alternativ oder zusätzlich kann auch ein verschwenkbares Verschlusselement vorgesehen sein, das die Führungsschiene im Arbeitstakt abwechselnd öffnet und schließt und auf diese Weise einen zusätzlichen Sicherheitsmechanismus zum Schutz vor unbeabsichtigtem Herausfallen der Beutel aus der Schiene bildet.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist ein getakteter Linearantrieb vorgesehen, der die Beutel in der Führungsschiene in Richtung des Überschiebers verschiebt. Der Linearantrieb umfasst vorzugsweise einen Einschiebefinger, der die in der Führungsschiene befindlichen Beutel in Richtung des Überschiebers mit Druck beaufschlagt. Dies hat den Vorteil, dass im Bereich des Entnahmeendes der Führungsschiene, sobald der Greifmechanismus des Überschiebers auf Höhe der Führungsschiene ist, automatisch ein neuer Ausgießer an den Überschieber weitergegeben wird.

Schließlich erfährt die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Übergabe von Beuteln mit Ausgießern an einen Drehstern eine vorteilhafte Ausgestaltung dadurch, dass der Drehstern mit mehreren Innenkarussells versehen ist.

Es existieren nun eine Vielzahl von Möglichkeiten, die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgießer aufweisenden Beuteln an einen Drehstern auszugestalten und weiterzubilden. Hierzu wird beispielsweise verwiesen einerseits auf die dem Patentanspruch 1 nachgeordneten Patentansprüche, andererseits auf die Beschreibung eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung. In der Zeichnung zeigt

- Fig. 1 eine schematische Aufsicht auf ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgießer aufweisenden Beuteln an einen Drehstern,
- Fig. 2 eine schematische seitliche Ansicht auf das Ausführungsbeispiel im Bereich des Überschiebers und
- Fig. 3 eine vergrößerte seitliche Detailansicht eines vom Überschieber gegriffenen Ausgießers.

Das in Fig. 1 dargestellte Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Übergabe von Beuteln 1 mit Ausgießern 2 an einen Drehstern 3 weist eine mit den Ausgießern 2 zusammenwirkende Führungsschiene 4 zur verschiebbaren Aufnahme der Beutel 1 in die angedeutete Vorschubrichtung auf. Im Bereich der Führungsschiene ist ein getakteter Linearantrieb 5 umfassend einen Einschiebefinger 6 vorgesehen, wobei der Einschiebefinger 6 eine Vielzahl von in der Führungsschiene 4 befindlichen Beuteln 1 in Vorschubrichtung, das heißt in Richtung des Überschiebers 7, mit Druck beaufschlagt. Der Überschieber 7, der senkrecht zur Führungsschiene 4 angeordnet ist, greift die Beutel 1 am Ausgießer 2 im Bereich des Entnahmeendes 8 der Führungsschiene 4. Der Überschieber 7 wird, nachdem er einen Beutel 1 gegriffen hat, von einem Antrieb 9 ausgehend von einer Entnahmeposition 10 am Entnahmeende 8 der Führungsschiene 4 zu einer Übergabeposition 11 auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente 12 des Drehsterns 3 verschoben.



Im vorliegenden Fall handelt es sich bei dem Drehstern 3 um einen, der zwölf Innenkarussells 13 im gleichen Abstand auf seinem äußeren Umfang besitzt, wobei jedes dieser Innenkarussells 13, die selbst rotieren, vier Aufnahmeelemente 12 aufweist. Jedes dieser Aufnahmeelemente 12 übernimmt jeweils einen Beutel 1 am Ausgießer 2 aus dem Überschieber 7.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Aufsicht befindet sich der Überschieber 7 in dem Augenblick, in dem ein Aufnahmeelement 12 des Drehsterns 3 einen Ausgießer 2 erfasst.

Die in Fig. 2 dargestellte seitliche Ansicht zeigt den Überschieber 7 sowie seinen Antrieb 9. Der Überschieber 7 besteht aus einem Oberteil 14 und einem Unterteil 15, welches relativ zum Oberteil 14 verschiebbar gelagert ist. Zwischen einem nach unten gerichteten Endstück 16 des Oberteils 14 und dem Unterteil 15 ist ein Spalt 17 ausgebildet, in dem sich im dargestellten Augenblick der Ausgießer 2 eines Beutels 1 befindet. Am rückwärtigen Teil des Überschiebers 7 befindet sich ein Anschlag 18 für das Unterteil 15. Zwischen Unterteil 15 und Anschlag 18 ist vorliegend, also im Falle eines gegriffenen Beutels, noch ein Spalt 19 vorhanden. Der Spalt 19 ist so bemessen, dass, wenn das Unterteil 15 nach rechts gegen den Anschlag 18 bewegt würde, der Ausgießer 2 des Beutels 1 freigegeben würde.

Das Unterteil 15 und damit der gesamte Überschieber 7 wird über den Antrieb 9 hin- und herbewegt, wobei der Antrieb 9 eine Wippe 20 umfasst, welche an ihrem oberen Ende über ein Gestänge 21 mit dem Unterteil 15 des Überschiebers 7 verbunden ist. An ihrem unteren Ende ist

die Wippe 20 über ein weiteres Gestänge 22 mechanisch mit der hier nicht dargestellten Zentralachse des Drehsterns gekoppelt. Dabei wird über eine ebenfalls nicht dargestellte, von der Zentralachse des Drehsterns 3 angetriebene Doppelnocke das Gestänge 22 in eine Hin- und Herbewegung versetzt, die sich über die Wippe 20 und das Gestänge 21 direkt auf das Unterteil 15 des Überschiebers 7 überträgt.

Die Funktionsweise ist dabei die folgende. Bewegt sich das Gestänge 22 nach rechts, dann wird über die Wippe 20 und das Gestänge 21 das Unterteil 15 des Überschiebers 7 nach links in Richtung des nach unten gerichteten Endstücks 16 des Oberteils 14 bewegt, wobei zwischen Unterteil 15 und nach unten gerichtetem Endstück 16 ein Ausgießer 2 eines Beutels 1 verklemmt wird.

Dieser Zustand ist in einer schematischen Detailansicht vergrößert in Fig. 3 dargestellt. Dabei wird der Ausgießer 2 in einem oberen Bereich, und zwar im Bereich des Gewindes 23 gegriffen, wobei ein unterer Bereich des Ausgießers 2 für die Aufnahme im entsprechenden Aufnahmeelement 12 des Drehsterns 3 frei bleibt. Im dargestellten Fall weist sowohl das nach unten gerichtete Endstück 16 des Oberteils 14 als auch das Unterteil 15 jeweils eine Aussparung im Bereich des Gewindes 23 des Ausgießers 2 auf, um dieses ganz besonders vor Beschädigung zu schützen.

Wird nun das Gestänge 22 noch weiter nach rechts bewegt, so drückt das Unterteil 15 über den Ausgießer 2 und einen Anschlag 24 das Oberteil 14 und damit den gesamten Überschieber 7 nach links. Der Anschlag 24, der durch einen Vorsprung im Oberteil 14 gebildet wird, dient dazu,

dass nicht die gesamte zum Verschieben des Überschiebers 7 notwendige Kraft über den Ausgießer 2 an das Oberteil 14 übertragen wird, sondern der größte Teil der Kraft bereits vorher über den Anschlag 24 vom Oberteil 14 aufgenommen wird. Auf diese Weise werden die Ausgießer während der Übergabe weitestgehend vor Verformung und Beschädigung geschützt.

Sobald der Überschieber 7 so weit nach links bewegt worden ist, dass sich der Ausgießer 2 des zu übergebenden Beutels 1 in der Übergabeposition 11 befindet, ändert das Gestänge 22 seine Bewegungsrichtung. Dadurch wird über die Wippe 20 und das Gestänge 21 zunächst das Unterteil 15 unter Verschießen des Spalts 19 bis zum Anschlag 18 zurückbewegt, wobei sich der Spalt 17 etwas erweitert, um dadurch den Ausgießer 2 freizugeben. In diesem Augenblick wird ein Aufnahmeelement 12 des Drehsterns 3 den unteren Bereich des Ausgießers 2 umschließen und den Beutel 1 aus dem Überschieber 7 herausziehen.

Wird das Gestänge 22 noch weiter zurück, in Fig. 2 also nach links, bewegt, so schiebt das Unterteil 15 über den Anschlag 18 auch das Oberteil 14 und damit den gesamten Überschieber 7 zurück in seine Ausgangsstellung, in der dann ein weiterer Beutel 1 mit Ausgießer 2 über die Führungsschiene 4 in den immer noch erweiterten Spalt 17 eingeführt wird. Zu diesem Zeitpunkt beginnt ein neuer Arbeitstakt, der wie zuvor beschrieben abläuft.

Die zuvor beschriebene Übergabevorrichtung erreicht mit dem erfindungsgemäßen Aufbau eine Taktfrequenz von 220 bis 280 Takten pro Minute, insbesondere von 250 Takten pro Minute.

## P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgießer (2) aufweisenden Beuteln (1) an einen Drehstern (3), wobei eine mit den Ausgießern (2) zusammenwirkende Führungsschiene (4) zur verschiebbaren Aufnahme der Beutel (1) vorgesehen ist, die ein Entnahmeende (8) aufweist,  
dadurch gekennzeichnet, dass ein Überschieber (7) vorgesehen ist, der die Beutel (1) am Ausgießer (2) im Bereich des Entnahmeendes (8) der Führungsschiene (4) greift, sowie ein Antrieb (9), der den Überschieber (7) zwischen einer Entnahmeposition (10) am Entnahmeende (8) der Führungsschiene (4) und einer Übergabeposition (11) auf der Kreisbahn der Aufnahmeelemente (12) des Drehsterns (3) verschiebt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass der Überschieber (7) einen aktiven mechanischen Greifmechanismus aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass der Greifmechanismus einen in der Größe veränderbaren Spalt (17) zur Aufnahme des Ausgießers (2) bildet.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Überschieber (7) ein Oberteil (14) mit einem  
nach unten gerichteten Endstück (16) und ein relativ  
zum Oberteil (14) verschiebbar gelagertes Unterteil  
(15) aufweist, wobei zwischen dem nach unten  
gerichteten Endstück (16) und dem Unterteil (15) der  
Spalt (17) ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
das Unterteil (15) auf einer relativ zum Oberteil  
(14) feststehenden Schiene gelagert ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Überschieber (7) quer zur Führungsschiene (4)  
angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Überschieber (7) weniger als eine  
Ausgießerbreite vom Entnahmeende (8) der  
Führungsschiene (4) beabstandet ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein verschwenkbares Verschlusselement am  
Entnahmeende (8) der Führungsschiene (4) vorgesehen  
ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, dass

der Antrieb (9) mit dem Unterteil (15) des Überschiebers (7) verbunden ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Spalt (17) derart ausgebildet ist, dass der Ausgießer (2) in einem oberen Bereich, insbesondere im Bereich des Gewindes (23), gegriffen werden kann und ein unterer Bereich für die Aufnahme im entsprechenden Aufnahmeelement (12) des Drehsterns (3) frei bleibt.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (9) mit dem Antrieb oder der Zentralachse des Drehsterns (3) mechanisch gekoppelt ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (9) derart ausgebildet ist, dass eine kontinuierliche Drehbewegung der Zentralachse des Drehsterns (3) in eine getaktete Hin- und Herbewegung des Überschiebers (7), insbesondere des Unterteils (15), umgewandelt wird.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (9) derart ausgebildet ist, dass zwischen der Hin- und Herbewegung eine Pause erfolgt.



14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Antrieb (9) derart ausgebildet ist, dass die  
Vorrichtung 220 bis 280 Takte pro Minute,  
insbesondere 250 Takte pro Minute, erreicht.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
eine vom Antrieb oder der Zentralachse des  
Drehsterns (3) angetriebene Doppelnocke vorgesehen  
ist, die mit einer mit dem Überschieber (7),  
insbesondere dem Unterteil (15), verbundenen Wippe  
(20) zusammenwirkt.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein getakteter Linearantrieb vorgesehen ist, der die  
Beutel (1) in der Führungsschiene (4) in Richtung  
des Überschiebers (7) verschiebt.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der getaktete Linearantrieb einen Einschiebefinger  
(6) umfasst, der die an der Führungsschiene (4)  
befindlichen Beutel (1) in Richtung des  
Überschiebers (7) mit Druck beaufschlägt.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Drehstern (3) mehrere Innenkarussells (13)  
aufweist.

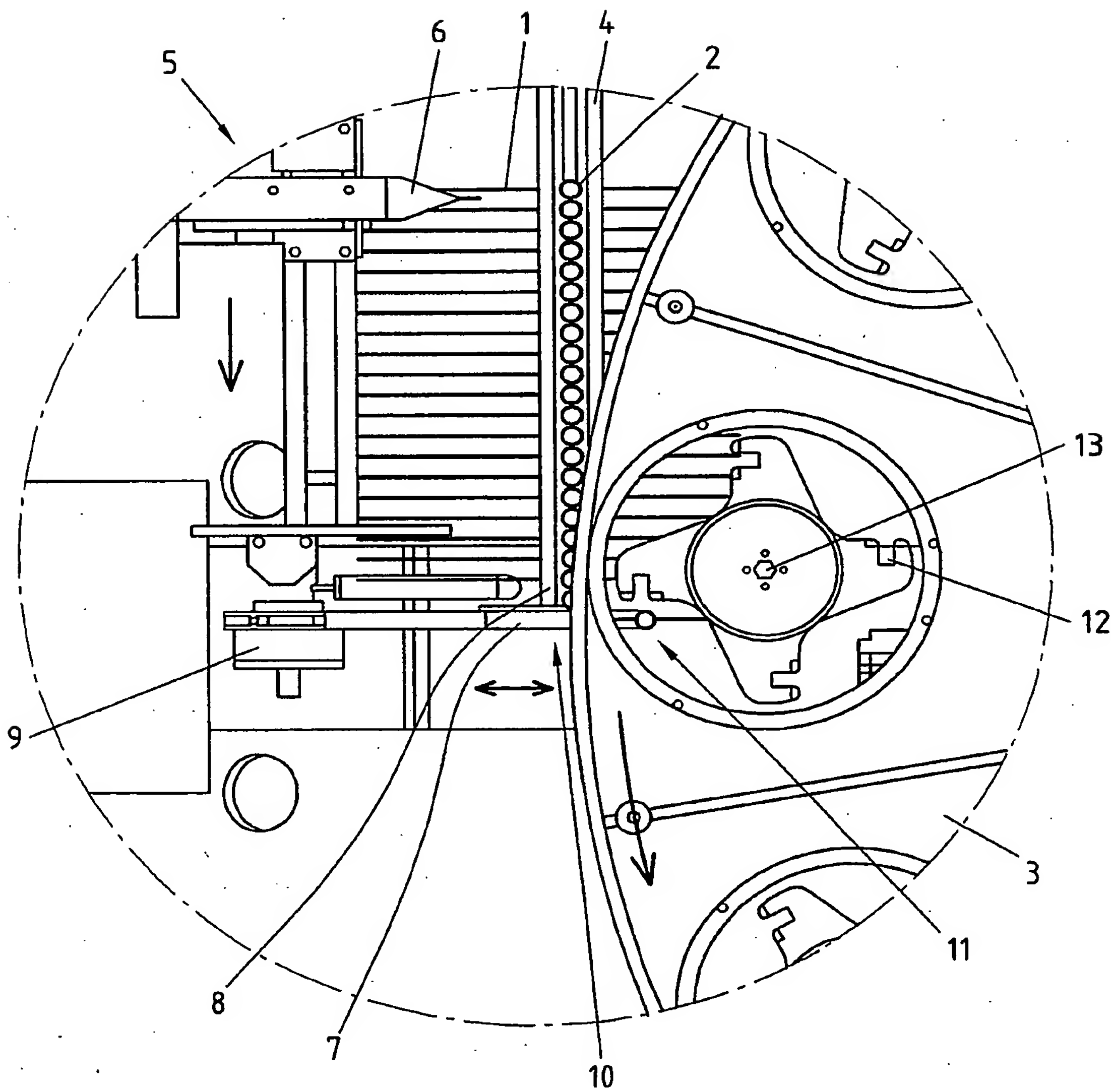


Fig.1



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/000513

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65B43/46 B65B43/44 B65B43/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages.	Relevant to claim No.
X	EP 1 201 546 A (TOYO JIDOKI CO., LTD) 2 May 2002 (2002-05-02) paragraphs '0033! - '0036!; figure 3	1-3, 7, 8, 10, 16, 17
Y		4, 5, 11, 12, 18
Y	WO 03/024800 A (HENSEN PACKAGING CONCEPT GMBH; HENSEN, HENNO) 27 March 2003 (2003-03-27) cited in the application the whole document	4, 5, 11, 12, 18



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 April 2005

Date of mailing of the international search report

03/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Grentzius, W

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000513

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1201546	A	02-05-2002	JP 2002128026 A	09-05-2002
			EP 1201546 A1	02-05-2002
			US 2002060136 A1	23-05-2002
<hr/>				
WO 03024800	A	27-03-2003	DE 10146489 A1	24-04-2003
			WO 03024800 A2	27-03-2003
<hr/>				

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000513A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B65B43/46 B65B43/44 B65B43/50

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B65B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 201 546 A (TOYO JIDOKI CO., LTD) 2. Mai 2002 (2002-05-02) Absätze '0033! - '0036!; Abbildung 3	1-3, 7, 8, 10, 16, 17
Y		4, 5, 11, 12, 18
Y	WO 03/024800 A (HENSEN PACKAGING CONCEPT GMBH; HENSEN, HENNO) 27. März 2003 (2003-03-27) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	4, 5, 11, 12, 18



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/05/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Grentzius, W



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000513

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1201546 A	02-05-2002	JP 2002128026 A	09-05-2002
		EP 1201546 A1	02-05-2002
		US 2002060136 A1	23-05-2002
WO 03024800 A	27-03-2003	DE 10146489 A1	24-04-2003
		WO 03024800 A2	27-03-2003

**TRANSLATION**

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY**

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>GS 040067WO</b>	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. <b>PCT/EP2005/000513</b>	International filing date (day/month/year) <b>20.01.2005</b>	Priority date (day/month/year) <b>20.01.2004</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>B65B43/46, B65B43/44, B65B43/50</b>		
Applicant <b>FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH</b>		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:

☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand	Date of completion of this report
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2005/000513

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
  - ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_ which is the language of a translation furnished for the purposes of:
    - ☐ international search (Rule 12.3 and 23.1(b))
    - ☐ publication of the international application (Rule 12.4)
    - ☐ international preliminary examination (Rule 55.2 and/or 55.3)
2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:
  - ☐ the international application as originally filed/furnished
  - ☒ the description:
    - pages 1-11 \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
    - pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
    - pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
  - ☒ the claims:
    - nos. 1-18 \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
    - nos.\* \_\_\_\_\_ as amended (together with any statement) under Article 19
    - nos.\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
    - nos.\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
  - ☒ the drawings:
    - sheets 1/2, 2/2 \_\_\_\_\_ as originally filed/furnished
    - sheets\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
    - sheets\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
  - ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
  - ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
  - ☐ the claims, nos. \_\_\_\_\_
  - ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
  - ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
  - ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
  - ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
  - ☐ the claims, nos. \_\_\_\_\_
  - ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
  - ☐ the sequence listing (specify): \_\_\_\_\_
  - ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2005/000513

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement						
1. Statement							
Novelty (N)	<table><tr><td>Claims</td><td>4-6, 9, 11-15, 18</td><td>YES</td></tr><tr><td>Claims</td><td>1-3, 7, 8, 10, 16, 17</td><td>NO</td></tr></table>	Claims	4-6, 9, 11-15, 18	YES	Claims	1-3, 7, 8, 10, 16, 17	NO
Claims	4-6, 9, 11-15, 18	YES					
Claims	1-3, 7, 8, 10, 16, 17	NO					
Inventive step (IS)	<table><tr><td>Claims</td><td>6, 9, 13-15</td><td>YES</td></tr><tr><td>Claims</td><td>1-5, 7, 8, 10-12, 16-18</td><td>NO</td></tr></table>	Claims	6, 9, 13-15	YES	Claims	1-5, 7, 8, 10-12, 16-18	NO
Claims	6, 9, 13-15	YES					
Claims	1-5, 7, 8, 10-12, 16-18	NO					
Industrial applicability (IA)	<table><tr><td>Claims</td><td>1-18</td><td>YES</td></tr><tr><td>Claims</td><td></td><td>NO</td></tr></table>	Claims	1-18	YES	Claims		NO
Claims	1-18	YES					
Claims		NO					
2. Citations and explanations (Rule 70.7)							
1	Reference is made to the following document:  D1: EP 1 201 546 A (TOYO JIDOKI CO., LTD) 2 May 2002 (2002-05-02)						
2	INDEPENDENT CLAIM 1						
2.1	The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 lacks novelty (PCT Article 33(2)). Document D1 discloses a device for transferring bags that have spouts, having all the features of claim 1.						
3	DEPENDENT CLAIMS 2-5, 7, 8, 10-12, 16-18  Claims 2-5, 7, 8, 10-12 and 16-18 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements for novelty and inventive step.						

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2005/000513

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
-----------	--

4	DEPENDENT CLAIMS 6, 9, 13-15
---	------------------------------

The combination of features contained in the dependent claims is neither disclosed nor suggested by the available prior art.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT


### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 28 MAR 2006

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GS 040067WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/000513	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 20.01.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.01.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. B65B43/46 B65B43/44 B65B43/50		
Anmelder FRESENSIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  06.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  28.03.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Grentzius, W Tel. +31 70 340-	





# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000513

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)

2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen, - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000513

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 4-6,9,11-15,18        |
|                                | Nein: Ansprüche 1-3,7,8,10,16,17    |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 6,9,13-15             |
|                                | Nein: Ansprüche 1-5,7,8,10-12,16-18 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-18                  |
|                                | Nein: Ansprüche:                    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

· siehe Beiblatt

**Zu Punkt V.**

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1 : EP 1 201 546 A (TOYO JIDOKI CO., LTD) 2. Mai 2002 (2002-05-02)
- 2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1  
  
2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgiesser aufweisenden Beuteln, mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1.
- 3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-5, 7, 8, 10-12, 16-18  
Die Ansprüche 2-5, 7, 8, 10-12, 16-18 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.
- 4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 6, 9, 13-15  
Die in den abhängigen Ansprüche enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

REC'D 29 APR 2005

WIPO

PCT

PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

## SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000513

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
20.01.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
20.01.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
B65B43/46, B65B43/44, B65B43/50

Anmelder  
HENSEN PACKAGING CONCEPT GMBH

### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf Internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen  
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Grentzius, W

Tel. +31 70 340-3728



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000513

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43b/s.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit	Ja: Ansprüche 4-6,9,11-15,18 Nein: Ansprüche 1-3,7,8,10,16,17
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 6,9,13-15 Nein: Ansprüche 1-5,7,8,10-12,16-18
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-18 Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**



**Zu Punkt V.**

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1 : EP 1 201 546 A (TOYO JIDOKI CO., LTD) 2. Mai 2002 (2002-05-02)
- 2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1
- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.  
Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung zur Übergabe von einen Ausgiesser aufweisenden Beuteln, mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1.
- 3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-5, 7, 8, 10-12, 16-18  
Die Ansprüche 2-5, 7, 8, 10-12, 16-18 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.
- 4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 6, 9, 13-15  
Die in den abhängigen Ansprüche enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.